

აგრო-საექსტანსიო პაკეტი

სუფრის ჭარხლის წარმოების აგროტექნოლოგია



რეზიუმე

წარმოდგენილი აგრო-საექსტენციო პაკეტი - სუფრის ჭარხლის წარმოების აგროტექნოლოგია მოიცავს ჭარხლის წარმოების შესახებ ინფორმაციას და საჭირო რეკომენდაციებს. იგი განსაზღვრულია სამცხე-ჯავახეთის რეგიონში მომუშავე საჯარო აგრო-საექსტენციო სერვისების მწარმოებელი სპეციალისტების და ფერმერებისათვის.

დოკუმენტი შედგება ოთხი ნაწილისგან. მის პირველ ნაწილში მოცემულია სამიზნე კულტურის (ჭარხლის) დახასიათება-აღწერილობა, წარმოების წესები და რეკომენდაციები. მეორე ნაწილში წარმოდგენილია აგრო-საექსტენციო პაკეტის შენახვა-განახლების და გავრცელების რეკომენდებული მექანიზმები, ხოლო მესამე ნაწილში კი მოცემულია დოკუმენტის შემუშავების პროცესში გამოყენებული მასალების ჩამონათვალი. გარდა ამისა, მოცემულ დოკუმენტში დანართი #1-ის სახით წარმოდგენილია მერსი ქორფის პროგრამის - “უსაფრთხო ონლაინი: უსაფრთხოების ხელშეწყობა და ქალთა გაძლიერება ციფრულ ეკონომიკაში” მიერ შემუშავებული, ციფრულ უსაფრთხოებაზე ორიენტირებული რეკომენდაციები (ონლაინ ძალადობის განმარტება და სმარტფონის დაცვის თეორიული გზამკვლევი).

სუფრის ჭარხლის წარმოების აგროტექნოლოგია

კულტურის ზოგადი ღახასიათება

ლათინური დასახელება	Beta vulgaris var. conditiva
ბოტანიკური ოჯახი	ნაცარქათამასებრთა
სიცოცხლის ხანგრძლივობა	ორწლიანი
განვითარების ოპტიმალური ტემპერატურა	15-25°C
ჰაერის ოპტიმალური ტენიანობა	60-65%
ნიადაგის ოპტიმალური ტენიანობა	75-80%
ნიადაგის არეს ოპტიმალური რეაქცია, pH	6,0-7,0
გავრცელების არეალი ზღვის დონიდან	2000
საჭირო აქტიურ ტემპერატურათა ჯამი	1200-1500 °C
კრიტიკული ტემპერატურული მინიმუმი	-3-4°C
კრიტიკული ტემპერატურული მაქსიმუმი	30-35°C
სასურველი წინამორბედი კულტურები	თავთავიანი, პარკოსანი კულტურები, კიტრი, ხახვი, პომიდორი, წიწაკა, ბადრიჯანი
არასასურველი წინამორბედი კულტურები	კომბოსტო, შაქრის და საკვები ჭარხალი, რაფსი, კარტოფილი

კულტურის ბოტანიკური და აგრობიოლოგიური ღახასიათება

ჭარხალი ფართოდ გავრცელებული ძირხენა კულტურაა. მას საკვებად იყენებენ უხსოვარი დროიდან. ჯერ კიდევ ჩ.წ.-მდე 1-2 ხმელთაშუა ზღვის ხალხს იგი მოყავდათ როგორც სამკურნალო და საბოსტნე კულტურა. იგი ორწლიანი მცენარეა. ორსქესიანი. პირველ წელს ინვითარებს ფოთლებს და ძირხვენას, მეორე წელს საყვავილე ღეროს და იძლევა თესლს.

ძირხენა სხვადასხვა ფორმისაა: ბრტყელი, მომრგვალო, მომრგვალო-მოხრტყო, ოვალური, კონუსური, ან ცილინდრული. ასევე სხვადასხვაა ძირხვენის სიდიდე, ამასთან, რაც მეტია ძირხვენის სიმაღლე, მით უფრო დაბალია მისი ხარისხი.

ძირხვენის ზედაპირი შეიძლება იყოს: გლუვი, უსწორმასწორო, ხორკლიანი, დაღარული.

მისი რბილობი კი იისფერ-წითელი, ღია ბორდოსფერი, მუქი-წითელი, ბორდოსფერი, მოშაო-მოწითალო, მუქი-ბორდოსფერი და სხვ.

ქიმიური შემადგენლობა. სუფრის ჭარხლის ძირხენა შეიცავს 88,0%-მდე წყალს, 12,0% მშრალ ნივთიერებას, 1,26% აზოტოვან ნივთიერებას, 1,1% ნახშირწყლებს (შაქარი და სახამებელი), 0,13% ცხიმებს, 0,89% უჯრედის, 2,35% შაქარს და 1,04% ნაცარს.

დამოკიდებულება აგროკლიმატური პირობებისადმი. ჭარხალის თესლი გაღვივებას იწყებს 3-4°C ტემპერატურის დროს. ღივები უძლებს -1-2°C ყინვებს, მომაგრებულ ღივებს კი შეუძლიათ გაუძლონ -3-4°C ხანმოკლე ყინვებს. ჭარხალი მაღალ ტემპერატურას შედარებით კარგად იტანს. იგი გვალვიან ადგილებში მოურწყავ ბოსტანშიც კარგად იზრდება, რადგან აქვს ფესვთა სისტემა, რომელიც ღრმად მიდის ნიადაგში, რის გამოც იქ არსებული ტენი მისთვის ხელმისაწვდომი ხდება.

ჭარხალი კარგად ვითარდება ღრმა, ნაყოფიერი ფენის და კარგი დრენაჟის მქონე, ქვიშნარ ან ლამიან-თიხნარ, ორგანული ნივთიერებებით მდიდარ ნიადაგებზე. კულტურა შესაძლებელია განვითარდეს უფრო მძიმე ნიადაგებზეც, მაგრამ ამ შემთხვევაში ძირხვენის ზრდა ფერხდება და მოსავლის აღებაც რთულდება. ჭარხლის მცენარეებს საკმაოდ გრძელი ფესვები აქვთ და, შესაბამისად, ფესვი ღრმად ჩადის ნიადაგში, ამიტომ ჭარხლისთვის მნიშვნელოვანია ორგანული ნივთიერებებით მდიდარი ნიადაგები.

ნიადაგის ოპტიმალური ტენიანობის შენარჩუნება და კულტურათა შესაბამისი მონაცვლეობა მნიშვნელოვანი ღონისძიებებია სხვადასხვა მავნებელი დაავადების გაჩენის რისკების შემცირების მიმართულებით. განსაკუთრებით ეს ეხება ძირხვენების ღებობას, რადგან ჭარხალი მგრძნობიარეა დაავადებისადმი, როდესაც ის იწარმოება სუსტი აერაციის მქონე და საკვები ნივთიერებებით ღარიბ ნიადაგებში. ჭარხალი მგრძნობიარეა მუხავე არის მქონე ნიადაგების მიმართ, აქედან გამომდინარე, მისთვის ნიადაგის არეს ოპტიმალური მაჩვენებლები 6.0-7.0-ია.

მუხავე რეაქციის მქონე სასუქების გამოყენებამ ისეთ ნიადაგებზე, რომელთაც მაღალი ბუფერული შესაძლებლობები აქვთ (ნიადაგის უნარი, შეინარჩუნოს არსებული pH-ის მაჩვენებელი), შესაძლებელია გამოიწვიოს ნიადაგის pH-ის შემცირება 6.0-ს ქვემოთ.

ჭარხლის ბავრცელეხული ჯიშები და ჰიბრიდები

სავეგეტაციო პერიოდის მიხედვით ჯიშები შეიძლება იყოს: ადრეული, რომელსაც დათესვიდან ტექნიკურ სიმწიფემდე 80-100 დღე სჭირდება, საშუალო სიმწიფის, რომელსაც დათესვიდან ტექნიკურ სიმწიფემდე სჭირდება 100-130 დღე, საგვიანო, რომელსაც დათესვიდან ტექნიკურ სიმწიფემდე სჭირდება 130 დღეზე მეტი.

ლარკა



დახასიათება:

- ჭარხლის საშუალო პერიოდის ჯიშში ხარისხიანი ძირხვენებით, განკუთვნილია როგორც ნედლად მოხმარებისათვის, ასევე გადამუშავებისათვის
- ძირხვენა მომრგვალოა, მუქი-წითელი ფერის, თეთრი რგოლების გარეშე, ძირხვენისა და მცენარის მიწისზედა ნაწილის შეერთების ადგილი ძალიან პატარაა
- გააჩნია შესანიშნავი გემური თვისებები
- შესაძლებელია მისი წარმოების დაწყება ადრეულ ვადებში
- ვეგეტაციის ხანგრძლივობა არის 98-100 დღე.
- ძირხვენის საშუალო მასა – 60-65 გრ.

ბორდო



საშუალოდ-საადრეოა. ძირხვენა მუქი-წითელი ფერისაა, ვეგეტაციის ხანგრძლივობა შეადგენს 112-დან 115 დღემდე. ძირხვენის საშუალო მასა არის 60-70 გრ.

ვეგეტური ბრტყელი



საადრეო მაღალმოსავლიანი ჯიშია, აქვს მუქი-წითელი ფერის ძირხვენები. ვეგეტაციის ხანგრძლივობა არის 80-100 დღე. ძირხვენის საშუალო მასა – 60-65 გრ.

პაბლო F₁



საშუალოდ-საადრეო მაღალმოსავლიანი ჰიბრიდია ძირხვენის საშუალო მასა 50-55 გრამს შეადგენს, ვეგეტაციის ხანგრძლივობა 107-110 დღეა.

აღზილი თესვარუნვაში

ჭარხალი იწარმოება ნაკელით გაპატივებული კულტურების შემდეგ, მეორე-მესამე წელს. ღარიბ და საშუალო სინოყიერის ნიადაგებზე ჭარხალი მოყავთ პირველ წელს, ორგანული სასუქის შეტანის შემდეგ. ახალი ნაკელი ჭარხლის ქვეშ არ შეაქვთ, რადგან ასეთ შემთხვევაში ინვითარებს მსხვილ, მცირედწვნიან და შაქრის მცირე შემცველობის მქონე ძირხვენებს, რომელთაც დიდი მიდრეკილება აქვთ დატოტვისა და დახეთქვისაკენ.

ჭარხლისათვის განსაზღვრული ნაკვეთის შერჩევა

ჭარხლისათვის ნიადაგის მომზადებას დიდი ყურადღება უნდა მიექცეს. მისთვის აუცილებელია სტრუქტურული, ფხვიერი, საკვები ნივთიერებებით მდიდარი ნიადაგები. მძიმე თიხნარ ნიადაგებზე ძირხვენები ვერ ახერხებენ ზომაში ზრდას, რაც იწვევს მოსავლის როგორც ხარისხობრივი ისე შენახვისათვის გამოუსადეგარ პროდუქციას.

ჭარხლის წარმოებისათვის საჭირო მჟავიანობის არე pH 6,0-დან 7,0-მდეა.

იმ შემთხვევაში, თუ ჭარხლის წარმოებისათვის შერჩეულ ფართობზე ნიადაგის არეს რეაქცია აღნიშნულ პარამეტრებზე მეტი ან ნაკლებია, ანუ ნიადაგის ჭარხლის წარმოებისათვის შეუთავსებლად მჟავე, ან პირიქით ტუტე რეაქციისაა, ამ დროს კულტურის დარგვამდე საჭირო იქნება ნიადაგის მჟავიანობის არეს ხელოვნური რეგულირება შესაბამისი ღონისძიებების განხორციელებით.

ფიზიოლოგიურად მქავე ნიადაგებზე pH-ის რეგულირების მიზნით გამოიყენება ნიადაგის მოკირიანება, ხოლო ტუტე რეაქციის არეს მქონე ნიადაგებზე კი pH რეგულირდება მოთაბაშირების საშუალებით.

მოკირიანების ან მოთაბაშირების აუცილებლობის დადგენა და ზუსტი დოზების იდენტიფიცირება საჭიროა განხორციელდეს შესაბამისი ლაბორატორიული ანალიზის შედეგად, შერჩეული მეღორანტის სახეობის, ფომის და აგრეთვე, მისი ქიმიური და მექანიკური შემადგენლობის გათვალისწინებით.

ნიადაგის ძირითადი ღამუშავება

ჭარხლისათვის ნიადაგის მომზადება შემოდგომიდანვე, წინამორბედი კულტურის მოსავლის აღებისთანავე უნდა დაიწყოს. ამ დროს საჭიროა ნიადაგი მოიხნას 28-32 სმ სიღრმეზე.

გაზაფხულზე, გათბობისთანავე საჭიროა ნიადაგის კულტივაცია და დაფარცხვა. საჭიროების შემთხვევაში აუცილებელია განხორციელდეს დაფრეხვა.

ნიადაგი დასათესად მზად უნდა იყოს მარტის ბოლოსათვის აპრილის დასაწყისში.

ნიადაგის თხვისწინა და შემდგომი ღამუშავება

გაზაფხულზე ნიადაგის დარგვისწინა დამუშავება სხვადასხვანაირია. ნიადაგურ-კლიმატური პირობების და ძირითადი მოხვნის ჩატარების პერიოდის მიხედვით, გაზაფხულზე როგორც უკვე აღინიშნა, ან მარტო დაფარცხვა იქნება საკმარისი, ან ღრმა კულტივაციან ან გადახვნა, თანმიყოლებული დაფარცხვით.

გაზაფხულზე მზრალის დარგვისწინა დამუშავება დამოკიდებულია აგრეთვე სასუქის სახეობაზე და შეტანის დროზე. ჭარბტენიან რაიონებში და მსუბუქი ტიპის ნიადაგებზე ნაკელის შეტანა და ჩახვნა წარმოებს გაზაფხულზე. თუ მსუბუქ ნიადაგზე ნაკელის შეტანა შემოდგომაზე განხორციელდა, ამ შემთხვევაში გაზაფხულზე ტარდება ღრმა კულტივაცია, ან გადახვნა ფრთამოხსნის გუთნებით.

დაწიდულ ქვეთისნარ ნიადაგებზე ნაკელის შემოდგომაზე შეტანისა და ჩახვნისას (ტენიანი გაზაფხულის პირობებში) ტარდება ფართობების გადახვნა. არასაკმარისი ტენიანობის პირობებში მზრალის გადახვნა არ წარმოებს, არამედ ხდება ღრმად გაფხვიერება კულტივატორებით, 10-12 სმ სიღრმეზე.

უშუალოდ ვეგეტაციის პერიოდში კი სტაფილოსათვის ნიადაგის დამუშავების მიზანს შეადგენს ნიადაგის მუდამ ფხვიერი და სარეველებისაგან სუფთა მდგომარეობაში შენარჩუნება. ამიტომ ვეგეტაციის განმავლობაში სტაფილოს ნათესებზე ტარდება 2-3 მწკრივთშორისების გაფხვიერება. პირველი კულტივაცია უნდა ჩატარდეს დათესვიდან 25-30 დღის შემდეგ იქ, სადაც ნათესი სქელია. მეორე კულტივაციას აწარმოებენ 20-30 დღის შემდეგ, მესამე კულტივაციას კიდევ 15-20 დღის შემდეგ. კულტივაციების სიღრმე თანდათანობით ღიადდება 5-6სმ - დან 10-12 სმ - მდე.

თხვა/რბვა

სუფრის ჭარხალი ზუსტი სათესი მანქანით ითესება ზოლებრივად. ერთ პა-ზე საჭიროა 550-800 ათასი ცალი თესლი. ნათესვის სიღრმე მძიმე ნიადაგებზე 3-4, მსუბუქ ნიადაგებზე - 4-5 სმ-ია. მცირე ფართობებზე იგი ხელითაც შეიძლება დაითესოს დაითესება მწკრივებად. ამ დროს მწკრივთა შორის 30-40 სმ-ის, ხოლო მცენარეთა შორის 5-6 სმ-ის დაშორებით. დათესვის შემდეგ ატარებენ თესვის შემდგომ მოტეპნას. ნორმალური აღმონაცენის უზრუნველსაყოფად შეიძლება ჩატარდეს თესვისწინა ან თესვის შემდგომი მორწყვა 300-400 მ³/ჰა ნორმით ვეგეტაციის პერიოდში ატარებენ მწკრივთშორისების გაფხვიერებას და სავეგეტაციო რწყვას. პირველი გაფხვიერება ტარდება აღმოცენებისთანავე ანუ 14-16 დღის შემდეგ, დათესვიდან 20-25 დღის შემდეგ ტარდება პირველი კულტივაცია და გამეჩხერება. პირველი გამეჩხერებისას კულტურას უნდა ქონდეს 1-2 ნამდვილი ფოთოლი. გამეჩხერება უმჯობესია ჩატარდეს წვიმის, ან მორწყვის შემდეგ. გამომეჩხერებული მცენარეებით შეიძლება შეივსოს გაცდენილი ადგილები. მეორე კულტივაცია ტარდება პირველიდან 15-20 დღის შემდეგ. შემდეგ კულტივაციას აწარმოებენ საჭიროების მიხედვით.

ვეგეტაციის პერიოდში საჭიროა ჩატარდეს მცენარეთა დამატებითი კვება. პირველი კვება პირველი გამეჩხერების შემდეგ, მეორე - მეორე გამეჩხერების შემდეგ სასუქები შეაქვთ ნაღარებში,

რომლებიც კეთდება 6-7 სმ -ის სიღრმეზე, მწკრივად 8-10 სმ-ის დაშორებით. სასუქის შეტანის შემდეგ ნაღარებს ასწორებენ.

სუფრის ჭარხალი შესაძლებელია ჩითილის გადარგვითაც იქნას მოყვანილი. ამ დროს თესლი გადარგვამდე 30-40 დღით ადრე ითესება საჩითილე კასეტებში, ან სათბურებსა და კვალსათბურებში. გადარგვა საჭიროა განხორციელდეს მაშინ, როცა ნიადაგი 8-10 სმ. სიღრმეზე 8-10 °C-მდე გათბება და ჩითილებს განუვითარდებათ 3-4 ფოთოლი.

ნათესის შემდგომი მოვლა გამოიხატება ნიადაგის გაფხვიერებაში, გამარგვლა-გათოხვნაში, გამეჩხერებაში, მორწყვასა და დამატებით კვებაში.

ნიადაგის ბანოყიერება და მცენარის კვება

ჭარხლის კულტურის ნიადაგის ბანოყიერებისათვის საჭირო აგროქიმიკატების სახეობების და რაოდენობის დასადგენად იდეალური ვარიანტია ნიადაგის წინასწარი ლაბორატორიული კვლევა.

კულტურის ცალკეული მინერალური ნივთიერებების მიმართ ზოგადი მოთხოვნები შესაძლოა ჩამოყალიბდეს შემდეგი სახით:

აზოტი. აზოტის შეტანის დოზები დამოკიდებულია ნიადაგის ტიპსა და წინამორბედ კულტურაზე. მცენარის კარგი ზრდა-განვითარებისთვის ერთ ჰა-ზე ძირითადად 170-240 კგ-ია რეკომენდებული (სუფთა ნივთიერება). მინიმალური დოზით შეტანა რეკომენდებულია მაშინ, როდესაც ჭარხალი იწარმოება პარკოსანი კულტურების შემდეგ, ხოლო დიდი დოზით შეტანა საჭიროა მაშინ, როდესაც ჭარხლის წინამორბედი კულტურა არ არის პარკოსანი.

აზოტის შესატანი რაოდენობა, როგორც წესი, ორჯერადაა: პირველად - თესვამდე და მეორედ - დათესვიდან ორი კვირის შემდეგ.

ფოსფორი. ფოსფორი მნიშვნელოვანია ჯანსაღი მცენარის ფორმირებისთვის, რომელიც გაუძღვება სხვადასხვა დაავადებას. ჭარხლისთვის რეკომენდებულია 60-80 კგ სუპერფოსფატის ან სამმაგი სუპერფოსფატის ერთ ჰა-ზე შეტანა ჩათესვის მანძილიდან 3 სმ სიღრმეზე, რათა ჩითილები არ დაზიანდეს.

გოგირდი. გოგირდი მცენარის არსებობისთვის საჭირო კიდევ ერთი ელემენტია. წარმოდგენილია ორი ფორმით: როგორც სულფატი და როგორც გოგირდის შემადგენელი ელემენტი. მცენარეებს მისი შეთვისება შეუძლიათ მხოლოდ სულფატის ფორმით. გოგირდის შემადგენელი ელემენტი კი ნიადაგის ბაქტერიების მეშვეობით უნდა გარდაიქმნას სულფატის ფორმად ისე, რომ მცენარემ შეძლოს მისი შეთვისება. ეს პროცესი ჩქარდება, როდესაც ნიადაგში ტენიანი და ცხელი პირობებია.

გოგირდის რეკომენდებული დოზაა 18-22 კგ. ერთ ჰა-ზე დარგვის დროს. გოგირდის შემადგენელი ელემენტის ნიადაგში შეტანა აუცილებელია დარგვამდე ერთი წლით ადრე (35-45კგ ერთ ჰა-ზე).

ბორი. ბორი ყველაზე მნიშვნელოვანი მიკროელემენტია ჭარხლის ფესვებისთვის. მცენარე ერთ ჰა-ზე 3-6კგ ბორის დარგვამდე ნიადაგში შეტანას და 1კგ წყალში ხსნადი ბორის შესხურებას მოითხოვს, რათა ახალგაზრდა ფოთლების ქსოვილები იყოს დაცული და მოხდეს ფესვის კიბოს განვითარების პრევენცია.

ბორის დეფიციტის დროს, ფესვებზე ჩნდება ხორკლიანი შავი ლაქები, რაც ძირხვენას აძლევს მწარე გემოს. საბოლოოდ, ფესვი კარგავს შეფერილობას, უჩნდება ღრმულები ან სკდება. ეს მნიშვნელოვნად ამცირებს მოსავლის ხარისხობრივ და რაოდენობრივ მაჩვენებლებს. ბორის დეფიციტს ასევე შეუძლია გამოიწვიოს კორძების გაჩენა ღეროებსა და ყუნწებზე. ბორის დეფიციტის შემთხვევაში ძირხვენები ცუდად ინახება.

კონკრეტული ნაკვეთისათვის შესატანი სასუქების ზუსტი დოზების დადგენა ხდება ნიადაგის აგროქიმიური ანალიზის საფუძველზე.

ჭარხლის ინტეგრირებული დაცვა მავნე ორბანიზმებისაგან

ძირითადი მავნებელ-დაავადებები

ჭარხალს სოკოვანი დაავადებებიდან ყველაზე მეტად აზიანებს შავფეხა, ცერკოსპორიოზი, ჭრაქი, ჟანგა, და ნაცრისფერი სიღამპლე. ვირუსული დაავადებებიდან ყველაზე მეტად გავრცელებულია ჭარხლის სისუჭუჭე. ხოლო ბაქტერიული დაავადებებიდან ჭარხლის უმთავრეს დაავადებად ითვლება ჭარხლის ფესვების კიბო.

ჭარხლის სოკოვანი დაავადებები

ცერკოსპორიოზი



გამომწვევი – *Cercospora beticola*

დაავადების სიმპტომები – ფოთლებზე ჩნდება მცირე ზომის მომრგვალო ლაქები (2 მმ-ზე მეტი დიამეტრით). დროთა განმავლობაში ლაქების რიცხვი იზრდება და შესაძლებელია მოიცვას ფოთლის მთლიანი ფირფიტა. ლაქა მკრთალი ყავისფერია და აქვს მკვეთრად გამოკვეთილი წითელი არშია.

მოგვიანებით ლაქები ზომაში იზრდება, მათი ფორმა კი კვლავ მომრგვალო ან ოვალურია. ამის შედეგად შესაძლებელია ფოთლები დაცვივდეს (დეფოლიაცია).

ლაქის ცენტრი ხდება ნაცრისფერი, მალე იშლება, და ხდება ფოთლის ფირფიტის დაფაცხავება. როგორც წესი, ინფიცირება და ფოთოლცვენა იწყება ქვედა იარუსის ხნიერი ფოთლებიდან, რის შემდეგაც სიმპტომები ვრცელდება მცენარის ახალგაზრდა ფოთლებზე.

ბრძოლის ღონისძიებები:

- დაავადებისადმი რეზისტენტული ჯიშების გამოყენება;
- მცენარეული ნარჩენების და დაავადებული მცენარეების მოცილება და განადგურება.
- აუცილებელია ჭარხლის სათესლე ნაკვეთების სიახლოვეს მოსავლის მიღების მიზნით ჭარხლის წარმოების თავიდან აცილება.
- საღი სათესლე მასალის გამოყენება.
- მცენარეებსა და მათ რიგებს შორის ოპტიმალური მანძილების დაცვა.
- შესაბამისი წამლობების დროული ჩატარება.

ჭრაქი



გამომწვევი – *Peronospora farinosa* f. sp. *betae*

დაავადების სიმპტომები – ჭრაქმა კულტურა შესაძლოა დააზიანოს განვითარების ნებისმიერ სტადიაზე. დაავადების პირველი სიმპტომები ჩნდება ახალგაზრდა ფოთლებზე ყვითელი ლაქების სახით. პათოგენი სისტემატურად იზრდება მათ შიგთავსში და შესაძლებელია დააზიანოს ზრდის წერტილები, რის შედეგადაც მცენარე ზრდაში ჩამორჩება, ფიზიოლოგიური პროცესები იშლება, ფოთლები ხუჭუჭდება და ყვითლდება.

ტენიანი პირობების შემთხვევაში დაზიანებული ფოთლების ფირფიტების ორივე მხარეს ჩნდება მონაცრისფრო იისფერი ფიფქი (მიცელიუმი). ცალკეული ლაქები შესაძლოა განვითარდეს ფოთლებზეც. ეს ლაქები ყვითელი ფერის და სხვადასხვა ფორმისაა. მოგვიანებით ლაქები ხმება და ყავისფრდება. თუ დაზიანებულია ზრდის წერტილი, შესაძლოა დაიწყოს ფესვის ყელის ლპობა.

იმ შემთხვევაში თუ დაავადება გაჩნდა ხნიერ მცენარეებზე შედარებით მოგვიანებით, ამ დროს შესაძლოა მცენარეებმა განივითარონ საღი ახალგაზრდა ფოთლები. **ბრძოლის ღონისძიებები:**

- დაავადებისადმი რეზისტენტული ჯიშების გამოყენება;
- მცენარეული ნარჩენების და დაავადებული მცენარეების მოცილება და განადგურება.
- შესაბამისი წამლობების დროული ჩატარება.

ჟანგა



გამომწვევი – *Uromyces betae*

დაავადების სიმპტომები - დაავადების ტიპური სიმპტომია 1-3 მმ დიამეტრის ოდნავ ამოზნექილი ნარინჯისფერი მეჭეჭების გაჩენა ფოთლის როგორც ზედა, ასევე ქვედა მხარეზე. მეჭეჭების ირგვლივ ვითარდება ნეკროზული ქსოვილი; ეს პროცესი განსაკუთრებით მოსალოდნელია მაშინ, როდესაც მეჭეჭები ვითარდება ჯგუფურად. როდესაც დაავადება ძლიერადაა გავრცელებული, ფოთლები შესაძლოა სრულად დაიფაროს მეჭეჭებით და ფხვნილისებრი ნარინჯისფერი სპორებით, რომლებიც ყალიბდება მეჭეჭებში. დაზიანებული ფოთლები ყვითლდება და იღუპება. დაავადების ძლიერად გავრცელების შემთხვევაში მოსალოდნელია ფოთლების ნაადრევ დაცემა და მოსავლის რაოდენობრივი და ხარისხობრივი მანკვნილობის მნიშვნელოვანი შემცირება.

ბრძოლის ღონისძიებები:

- მცენარეული ნარჩენებისა და დაავადებული მცენარეების ნაკვეთიდან მოცილება და განადგურება.
- ბრძოლა სარეველების წინააღმდეგ.
- კულტურათა მონაცვლეობა.
- მცენარეთა და რიგებს/მწკრივებს შორის ოპტიმალური მანძილების დაცვა.
- შესაბამისი წამლობების დროული ჩატარება.

ჭარხლის ვირუსული დაავადებები
ჭარხლის სისუჭუჭე, ანუ კალიფორნიული აგადმყოფობა



გამომწვევი - Beet curly top virus (BCTV)

დაავადების სიმპტომები – დაავადების უმთავრესი სიმპტომებია: მცენარის ზრდაში ჩამორჩენა, ფოთლების შემცირება. ფოთლის ძარღვები თითქოს სქელდება, შემდეგ უფერულდება და ხდება გამჭირვალე. თუ დაავადება ძლიერად არის განვითარებული, ძარღვები იფერება და მათ სიგრძეზე ჩნდება სხვადასხვა სიგრძის ყავისფერი ნეკროზული ხაზები, საიდანაც მოგვიანებით წებოსებრი ნივთიერების დენა იწყება.

ფოთლები იხვევა, დეფორმირდება და ხუჭუჭდება. ეს ძირითადად შეინიშნება ქვედა იარუსის ფოთლების ზედაპირზე. დაინფიცირებული ფოთლები ასევე შესაძლოა გახდეს თხელი და მტვრევადი. ფოთლის ყუნწი მოკლდება და შიგნით იზნიკება.

ძირხვენა შესაძლოა გაიღუნოს და გაწვრილდეს. ვირუსი შემოსაზღვრულია ფლოემით. ფესვის გადანაჭერზე ხშირად შეინიშნება ფლოემის ნეკროზი.

ბრძოლის ღონისძიებები:

- საღი სათესლე და სარგავი მასალის გამოყენება.
- სარეველების წინააღმდეგ ბრძოლა და მცენარეული ნარჩენების განადგურება.
- ბრძოლა თრიფსების წინააღმდეგ.

ჭარხლის ბაქტერიული დაავადებები
ჭარხლის ფესვების კიბო



გამომწვევი – Agrobacterium tumefaciens

დაავადების სიმპტომები - ჭარხლის მიწისქვეშა ნაწილებზე ჩნდება სხვადასხვა ზომის გამონაზარდები (მათი ზომა შეიძლება იყოს ღობიოს მარცვლისოდენაც და თვითონ ძირხვენაზე დიდიც), რომლებიც თანდათან იზრდება. დაავადება ძირითადად ჩნდება ფესვის ყელის მიდამოებში, შედარებით იშვიათად – ძირხვენის უფრო ქვედა ნაწილებზე. მისი ზედაპირი უმეტეს შემთხვევაში არათანაბარია, ბორცვაკებიანი ან ნაოჭებიანი, დაფარულია დამცავი ქსოვილით და, როგორც წესი, არ ღებება. გამონაზარდის ქვეშ ქსოვილი თეთრი ფერისაა. დაზიანებულ ქსოვლებში ბაქტერიები არ შეინიშნება, მათი აღმოჩენა შესაძლებელია მხოლოდ დაავადების დასაწყისში

კონტროლი:

- საღი სათესლე მასალის გამოყენება;
- დაზიანებული მცენარეებისა და მცენარეული ნარჩენების მოცილება ნაკვეთებიდან და საწყობებიდან.

ჭარხლის ძირითადი მავნებლები

ჭარხლის ჩვეულებრივი ცხვირგრძელა (*Bothynoderes punctiventris*)



აღწერილობა. ზრდასრული მწერის ხოჭოს სიგრძე 1,2-1,6 სმ-ია. მისი ხორთუმი ბლაგვია, ბოლოში ცოტა გაგანიერებული, სიგრძივი კილი მკაფიოდ ემჩნევა. უღვაშები მუხლისებრია, რომლებიც მომაგრებულნი არიან თავის ფუძესთან. მკერდის ფარი დანაოჭებულია და დაფარულია წერტილებით. ზედა ფრთებზე ათ-ათი რიგი სწორად განლაგებული ტლანქი წერტილების სიგრძივი რიგები მისდევს. ხოჭოს სხეული შავი ფერისაა, მაგრამ ვინაიდან იგი დაფარულია უფერული ქერცლით, ერთი შეხედვით ნაცრისფერია.

მატლი სიგრძით 20 მმ-მდეა. იგი უფეხოა, თეთრი ფერისა და რკალივითაა მოღუნული. თავი მურა ფერის აქვს. მატლის სხეული 12 რგოლისაგან შედგება.

ჭარხლის ჩვეულებრივი ცხვირგრძელა ზამთრობს ძირითადად იმაგოს ფაზაში, მცირე ნაწილი-მატლისა და ჭურის ფაზაშიც, თუმცა მათი უმრავლესობა ყინვების შედეგად იღუპება. ხოჭო ზამთარს ნიადაგში ატარებს სხვადასხვა სიღრმეზე, რაც დამოკიდებულია ნიადაგის ტიპსა და რაიონის აგროეკოლოგიურ თავისებურებებზე. ხოჭოების ერთი ნაწილის გამოზამთრება ხდება გაზაფხულზე, როდესაც ნიადაგის ზედა ფენაში ტემპერატურა 9-10 °C-ს მიაღწევს, მეორე ნაწილი კი განიცდის ხანგრძლივ დიაპაუზას და დაახლოებით 1-2 წლის განმავლობაში რჩება ნიადაგში.

მეზამთრობიდან გამოსული ხოჭოები კვერცხის ფორმირებისათვის საჭიროებენ დამატებით კვებას და იკვებებიან როგორც ჭარხლის ნათესებით, ასევე სხვადასხვა სარეველა ბალახებით.

საქართველოში მავნებელს ახასიათებს ერთი ან ორი გენერაცია წელიწადში.

უარყოფითი სამეურნეო მნიშვნელობა. მავნებელი მნიშვნელოვან საფრთხეს წარმოადგენს ჭარხლის კულტურისათვის: ხოჭოები აზიანებენ მის ფოთლებს, მატლები კი-ძირხვეწებს. ხოჭოების მოქმედება განსაკუთრებით დამლუპველია მაშინ, როდესაც მცენარე ახლად აღმოცენებულია. ამ დროს ხოჭო ღრღნის აღმონაცენს ლებნის ქვევით, რის შედეგადაც მცენარე იღუპება.

ბრძოლის ღონისძიებები:

- მცენარეული ნარჩენების განადგურება.
- ბრძოლა სარეველების წინააღმდეგ.
- ნიადაგის ღრმად დამუშავება.
- შესაბამისი ქიმიური წამლობების დროული და ხარისხიანი განხორციელება.

**ჭარხლის ბუგრი
(Aphis fabae Scop.)**



აღწერილობა. ფრთიანი ბუგრი მომწვანო-შავი ან მოყავისფრო-შავი ფერისაა, ბრჭყვიალა. უფრო ბუგრის სხეული შავია, ოდნავ მწვანე ან ყავისფერი ელფერით. ნიშნებს აქვთ მწიფე ზეთისხილისფერი ფრთები ჩანასახი. მკაფიოდ ემჩნევათ წვეილ-წვილად გაწობილი თეთრი ლაქები მუცლის სეგმენტებზე. ფეხები მომწვანო-ყვითელი-ნაცრისფერია, წვივები და ბარძაყების წვეროები - მურა. საწნეშილები კუდზე გრძელია. კვერცხმდებ დედალს უკანა წვივები გასქელებული აქვს. მამლებს აქვთ ფრთები და ვიწრო სწორკუთხოვანი სხეული.

მაგნებელი ზამთრობს განაყოფიერებული კვერცხის სახით, ჭანჭყატზე, ძახველაზე ან უასმინზე. ზამთარში კვერცხი შავი-ბრჭყვიალაა, და გამოირჩევიან დიდი ყინვაგამძლეობით. გაზაფხულზე, როდესაც პაერის დღე-ღამური ტემპერატურა მიაღწევს 8-9°C - სს, გამოზამთრებული კვერცხებიდან იჩეკებიან მატლები, რომლებიც ცხოვრობენ მკვებავი მცენარის ფოთლის ქვედა მხარეს, იქვე იკვებებიან მცენარის წვენით, მრავლებიან და მკვებავ მცენარეზევე იძლევიან 2-4 თაობას. როდესაც მკვებავი მცენარეების ნახარდი შემოდის და ქსოვილი უხეშდება, წარმოიშობიან ბუგრების ფრთოსანი ფორმები. ბუგრები იწყებენ მიგრაციას და გადადიან კულტურულ მცენარეებზე, სადაც იკვებებიან და მრავლებიან. ბუგრები კულტურულ მცენარეებზე შემოდგომამდე რჩებიან. შემოდგომით ჩნდებიან ფრთოსანი ფორმები, რომლებიც გადადიან ჭანჭყატზე და შობენ მატლებს. ამ მატლებიდან ვითარდება უფრო სქესობრივი დედლები, რომლებიც ნაყოფიერებიან ფრთოსანი მამლების მიერ დადებენ მოზამთრე კვერცხებს.

საქართველოს პირობებში მაგნებელი იძლევა 12 თაობაზე მეტს.

უარყოფითი სამეურნეო მნიშვნელობა - მაგნებელი აზიანებს ჭარხლის ყველა სახეობას, პარკოსნებს, გოგრას და ბევრ ველურ მცენარეს. მისი მოქმედების შედეგად ფოთლები იხვევა და ხუჭუჭდება, შესაძლოა გახმეს კიდევ. დაზიანებული მცენარეები ჩამორჩებიან ზრდაში და ვერ ვითარდებიან ნორმალურად. გარდა პირდაპირი ზიანისა, ბუგრები ავრცელებენ მცენარისათვის სახიფათო ვირუსებს.

ბრძოლის ღონისძიებები:

- ბრძოლა სარეველების წინააღმდეგ.
- კულტურათა მონაცვლეობა.
- ღრმა მზრალად ხვნა.
- კულტურის მინერალური სასუქებით ბალანსირებული გამოკვება.
- შესაბამისი ქიმიური წამლობების დროული და ხარისხიანი განხორციელება.

**ბრძოლის ქიმიური მეთოდი ჯარხლის მავნებელ-დაავადებების და სარეველების
წინააღმდეგ**

პესტიციდების უსაფრთხო გამოყენების ძირითადი პრინციპები

პესტიციდის უსაფრთხოდ და ეფექტურად გამოყენებისათვის ასევე აუცილებელია:

- გამოყენების ჯერადობების და დოზების დაცვა.
- მოწამელისაგან თავდაცვის საშუალებების გამოყენება.
- პესტიციდის შენახვის წესების ცოდნა.
- წამლობის უსაფრთხოდ ჩატარების ძირითადი წესების ცოდნა.

პესტიციდების უმრავლესობას გააჩნია კანონით განსაზღვრული გამოყენების ჯერადობა, რაც გეპძლევს ინფორმაციას იმის შესახებ თუ რამდენჯერ შეგვიძლია გამოვიყენოთ კონკრეტული პესტიციდი ერთი სეზონის განმავლობაში. პესტიციდის ჯერადობის დარღვევა ზრდის მცენარეში მავნე ნივთიერებათა დაგროვების რისკებს და საფრთხე ექმნება როგორც სასოფლო-სამეურნეო პროდუქციას, ასევე ადამიანის ჯანმრთელობას. წამლობისას ასევე მნიშვნელოვანია დოზების ზუსტი დაცვა. პესტიციდის დოზას განსაზღვრავს სახელმწიფო, პესტიციდის მწარმოებელი და რეალიზატორი. შესაბამისად პესტიციდის შეძენა უნდა მოხდეს მხოლოდ სპეციალიზირებულ მაღაზიებში, სადაც შესაძლებელია მივიღოთ პესტიციდის დოზებთან დაკავშირებით კვალიფიციური კონსულტაციები.

პესტიციდით მოწამელის თავიდან ასაცილებლად აუცილებელია შესაბამისი სპეცტანსაცმლის, სათვალის და პირბადის გამოყენება. ტანსაცმელი, რომლითაც მოხდება წამლობის ჩატარება, უნდა გაირეცხოს ცალკე.

პირველ რიგში სასურველია მოხდეს პესტიციდის იმ რაოდენობით შეძენა რამდენიც საჭირო იქნება კულტურის ერთ სავეგეტაციო პერიოდში გამოსაყენებლად ამით ფერმერი თავიდან აიცილებს ჭარბი და ნარჩენი რაოდენობის პესტიციდების შენახვის (დასაწყობების) აუცილებლობას. პესტიციდების შენახვის შემთხვევაში აუცილებელია დაცული იქნეს შესაბამისი წესები. მათ შესახებ ინფორმაცია მოცემულია პესტიციდის ტარის ეტიკეტზე. პესტიციდის შენახვა საჭიროა თავისივე, მჭიდროდ თავდახურულ ტარაში. იგი უნდა ინახებოდეს კვების პროდუქტების, მედიკამენტების, ცხოველთა საკვების, საყოფაცხოვრებო ქიმიური საშუალებებისგან განცალკევებით – გრილ, მშრალ, სინათლისგან დაცულ, კარგად განიავებად, დახურულ შენობაში, ბავშვებისათვის მიუწვდომელ ადგილას, ადამიანებისა და ცხოველებისგან მოშორებით.

უშუალოდ წამლობის ჩატარებისას აუცილებელია გათვალისწინებული იქნას შემდეგი მნიშვნელოვანი საკითხები:

- წამლობა საჭიროა ჩატარდეს მხოლოდ უქარო ამინდში დილის, ან საღამოს საათებში.
- დაუშვებელია ქიმიურ პრეპარატის (ფხვნილის, ხსნარის) შეხება დაუცველი ხელებით,
- აკრძალულია წამლობის დროს პესტიციდით დაბინძურებული ხელებით სიგარეტის მოწევა, საკვებისა და სასმელის მიღება.
- დაუშვებელია პესტიციდის ცარიელი ტარის გამოყენება შემდგომი მოხმარებისათვის.
- წამლობის დასრულების შემდეგ საჭიროა გამოყენებული შემასხურებელი აპარატურის გულდასმით გარეცხვა და ნარეცხი წყლის გახარჯვა დამუშავებულ ნაკვეთში.

წამლობათა ტაბულას გამოყენების წესები

ტაბულაში მოცემულია კულტურის განვითარების თითოეული ეტაპების მიხედვით ჩასატარებელი წამლობები, ის მაგნე ობიექტები, რომელთა გავრცელება მოსალოდნელია მოცემული პერიოდისათვის, შესაბამისი პრეპარატები და მათი გამოყენების რეგლამენტები. ტაბულა იძლევა წამლობის პრეპარატის შერჩევის საშუალებას, როგორც არაკომბინირებული, ასევე კომბინირებული წამლობის ჩასატარებლად. გარდა ამისა ტაბულას გამოყენებით შესაძლებელია მთელი სეზონის განმავლობაში განსახორციელებელი პროფილაქტიკური წამლობების სქემის შედგენა

არაკომბინირებული წამლობა. არაკომბინირებული წამლობის ჩატარება შესაძლებელია ტაბულაში მოცემული ერთი კონკრეტული პრეპარატის გამოყენებით, კონკრეტული დაავადების, მაგნებელი მწერის ან ტიპის წინააღმდეგ. ამ დროს აუცილებელია ტაბულაში მოცემული წამლობის პერიოდის, კულტურის განვითარების ფაზის, პესტიციდის მოქმედების სპექტრის გათვალისწინება და მითითებული დოზების დაცვა.

კომბინირებული წამლობა. კომბინირებული წამლობა ტარდება კულტურაზე ერთზე მეტი დაავადების ან მაგნებლის არსებობის, ან მათი გაჩენის პრევენციის მიზნით.

კომბინირებული წამლობების ჩასატარებლად პესტიციდების მარტივად შერჩევის მიზნით, ტაბულაში პრეპარატები მოქმედების ტიპების მიხედვით დაყოფილია შესაბამისი ფერებით:

ყვითელი – ფუნგიციდი.

ლურჯი - ინსექტიციდი.

კომბინირებული წამლობის დაგეგმვისას თითოეულ წამლობაში მოცემული თითოეული ტიპის პრეპარატი შესაძლებელია გამოყენებული იქნას კომბინაციაში იმავე წამლობაში მოცემულ განსხვავებული ტიპის ნებისმიერ პესტიციდთან, ანუ შესაძლებელია თითოეულ ცხრილში არსებული ფუნგიციდის შერევა ინსექტიციდთან და კომბინირებული წამლობის ჩატარება.

დამატებითი ინსტრუქციები:

- დაუშვებელია ერთი მოქმედების ტიპის, ანუ ფერში არსებული პრეპარატების ერთმანეთში შერევა (ანუ ფუნგიციდის შერევა ფუნგიციდთან და ინსექტიციდის შერევა ინსექტიციდთან).
- აუცილებელია წამლობების პერიოდების დაცვა.
- მკაცრად უნდა იქნას დაცული ტაბულაში მითითებული პესტიციდების გამოყენების რეგლამენტები – დოზების და გამოყენების პერიოდების შეცვლა დაუშვებელია სპეციალისტთან კონსულტაციების გარეშე.
- შესუბრებისას აუცილებელია პესტიციდების უსაფრთხო გამოყენების წესების დაცვა.

მიუხედავად იმისა, რომ ტაბულები მოიცავს პრეპარატების ფართო სპექტრს, აღსანიშნავია რომ პესტიციდების ბაზარზე არსებობს სხვა, პესტიციდები, რომელთა გამოყენებაც ასევე ეფექტურია ჭარხლის მაგნებელ-დაავადებების წინააღმდეგ.

ქიმიური ბრძოლის მეთოდი ჭარხლის მავნებელ-დაავადებების და სარეველების წინააღმდეგ

ჭარხლის წამლობათა სქემის შესადგენი ტაბულა

პირველი წამლობა					
წამლობის ჩატარების პერიოდი	მავნე ობიექტი	პესტიციდი			პესტიციდის გამოყენების რეზლამენტები
		პესტიციდის ტიპი	მოქმედი ნივთიერება	საშაჯრო დასახელება	1 ჰა-ზე
აღმოცენების შემდეგ: 2-3 ფოთლის ფაზა	ჭრაქი	ფუნგიციდი	პროპინები 700 გ/კგ	ანტრაკოლი, სფ	1,5 კგ
	ჭრაქი		მანკოცები 800 გ/კგ	დითან M-45, სფ	1,6 კგ
	ჭრაქი		პროპინები 700 გ/კგ+ ციმოქსანილი 60 გ/კგ	საფაკოლ კომბი სფ	1,5 კგ
	ბაქტერიული დაავადებები		სამფუძიანი სპილენძის სულფატი 345 გ/ლ	კუპროქსატი სკ	3 ლ
	ბაქტერიული დაავადებები		სპილენძის სულფატი+ კალციუმის ჰიდროქსიდი 200 გ/კგ	კუპერვალი 20 სფ	5 კგ
	ბუგრები	ინსექტიციდი	იმიდაკლოპრიდი 700 გ/კგ	კონფიდორ მაქსი 70, წზგრ	0,05 კგ
	აღმონაცენის მავნებლები, მდელოს ფარვანა, ჭარხლის რწყილი მენაღმე ბუზი		დელტამეტრინი 25 გ/ლ	დეცის ფლუქსი 25 ეკ	0,3 ლ
	ჭარხლის ბუგრი, რწყილი, ტილი და სხვა მავნებლების კომპლექსი		ციპერმეტრინი 250 გ/ლ	არივო 25 ეკ	1,6 ლ
	ბუგრები		თიამეთოქსამი 250 გ/კგ	აქტარა, წდგრ	0,12კგ
	ბუგრები, ბუზები		ალფა-ციპერმეტრინი 100 გ/ლ	ფასტაკი, ეკ	0,3 ლ

მეორე ჯამლობა					
ჯამლობის ჩატარების პერიოდი	მავნე ობიექტი	პესტიციდი			პესტიციდის გამოყენების რეგლამენტები
		პესტიციდის ტიპი	მოქმედი ნივთიერება	სავაჭრო დასახელება	1 ჰა-ზე
5-7 ფოთლის ფაზა	ჭრაქი	ფუნგიციდი	პროპინები 700 გ/კგ	ანტრაკოლი, სფ	1,5 კგ
	ჭრაქი		მანკოცები 800 გ/კგ	დითან M-45, სფ	1,6 კგ
	ჭრაქი		პროპინები 700 გ/კგ+ციმოქსანილი 60 გ/კგ	საფაკოლ კომბი სფ	2,5 კგ
	ბაქტერიული დაავადებები		სამფუძიანი სპილენძის სულფატი – 345 გ/ლ	კუპროქსატი სკ	3 ლ
	ბაქტერიული დაავადებები		სპილენძის სულფატი+კალციუმის ჰიდროქსიდი 200 გ/კგ	კუპერვალი 20 სფ	5 კგ
	ბუგრები	ინსექტიციდი	იმიდაკლოპრიდი 700 გ/კგ	კონფიდორ მაქსი 70, წხვრ	0,05კგ
	ბუგრები, ჭარხლის ბაღლინჯო, რწყილი		დელტამეტრინი 25 გ/ლ	დეცის ფლუქსი 25 ეკ	0,3 ლ
	ჭარხლის ბუგრი, რწყილი, ტილი და სხვა მავნებლების კომპლექსი		ციპერმეტრინი 250 გ/ლ	არივო 25 ეკ	1,6 ლ
	ბუგრები, რწყილი		თიამეთოქსამი 250 გ/კგ	აქტარა, წღვრ	0,12კგ
	ბუგრები, რწყილი		ლამბდა-ციჰლოტრინი 50 გ/ლ	კარატე- ეკ	0,15 ლ

მესამე წამლობა					
წამლობის ჩატარების პერიოდი	მაგნი ობიექტი	პესტიციდი			პესტიციდის გამოყენების რეგლამენტები
		პესტიციდის ტიპი	მოქმედი ნივთიერება	სავაჭრო დასახელება	1 ჰა-ზე
8-10 ფოთლის ფაზა	ცერკოსპორიოზი	ფუნგიციდი	ციმოქსანილი 30 გ/კგ + სპილენძის სულფატი + კალციუმის ჰიდროქსიდი (225 გ/კგ სპილენძის მიხედვით)	კუპერტინ სუპერი, სფ	4 კგ
	ცერკოსპორიოზი		ბორდოს ნარევი 124 გ/ლ	ბორდოფლო ნიუ, სკ	6 ლ
	ცერკოსპორიოზი		კარბენდაზიმი 500 გ/კგ	ფინალი, კკ	0,8 ლ
	ჭრაქი, ცერკოსპორიოზი, ჟანგა, რიზოქტონია, ფომოზი, ბაქტერიული დაავადებები		სპილენძის ჰიდროქსიდი 770 გ/კგ	ჩემპიონი, სფ	3 კგ
	ნაცარი, ჟანგა		ტრიფლოქსისტრობინი 500 გ/კგ	ზატო, წხგრ 50	0,25 კგ
	ბუერები, რწყილი, ბაღლინჯო, ცხვირგრძელა	ინსექტიციდი	დელტამეტრინი 25 გ/ლ	დეცის ბლუ 25 კკ	0,3 ლ
	ბუერები, მენადმე ბუზი.		აღფა-ციპერმეტრინი 100 გ/ლ	ფასტაკი, კკ	0,2 ლ
	ჭარხლის ბუერი, რწყილი, ტილი და სხვა მაგნებლების კომპლექსი		200 გ/ლ მეტომილი	ლანატი 20 ს წხკ	1,25 ლ
	ჭარხლის ცხვირგრძელა, ბუერები		ქლორპირიფოსი 500 გ/ლ+ციპერმეტრინი 50 გ/ლ	ნურელ-დ, კკ	1,5 ლ

მეოთხე წამლობა					
წამლობის ჩატარების პერიოდი	მავნე ობიექტი	პესტიციდი			პესტიციდის გამოყენების რეგლამენტები
		პესტიციდის ტიპი	მოქმედი ნივთიერება	სავაჭრო დასახელება	1 ჰა-ზე
ძირხვენის ფორმირება	ცერკოსპოროზი და ბაქტერიოზი	ფუნგიციდი	ციმოქსანილი 30 გ/კგ + სპილენძის სულფატი + კალციუმის ჰიდროქსიდი (225 გ/კგ სპილენძის მიხედვით)	კუპერტინ სუპერი, სფ	4 კგ
	ჭრაქი, ცერკოსპოროზი, ჟანგა, რიზოქტონია, ფომოზი, ბაქტერიული დაავადებები		ციმოქსალინი 42 გ/კგ+სპილენძის ქლორჟანგი 689,5 გ/კგ	კურზატი რ სფ	2,5 კგ
	ცერკოსპოროზი და ბაქტერიოზი		სპილენძის სულფატი+ კალციუმის ჰიდროქსიდი 200 გ/კგ	კუპერვალი 20 სფ	5 კგ
	ნაცარი		ტრიფლოქსისტრობინი 500 გ/კგ	ზატო, წხგრ 50	0,25 კგ
	ნაცარი		პენკონაზოლი 100 გ/ლ	ტოპაზი, ეკ	0,4 ლ
	ბუგრები		დელტამეტრინი 25 გ/ლ	დეცის ფლუქსი	0,3 ლ
	ბუგრები, ბუზები		ალფა-ციპერმეტრინი 100 გ/ლ	ფაქტაკი, ეკ	0,2 ლ
	ჭარხლის ბუგრი, რწყილი, ტილი და სხვა მავნებლების კომპლექსი	ინსექტიციდი	200 გ/ლ მეტომილი	ლანატი 20 ს წხკ	1,25 ლ
	ჭარხლის ცხვირგრძელა, ჩრჩილი		ქლორპირიფოსი 500 გ/ლ+ციპერმეტრინი 50 გ/ლ	ნურელ-დ, ეკ	1,5 ლ

მეხუთე წამლობა					
წამლობის ჩატარების პერიოდი	მაგნიე ობიექტი	პესტიციდი			პესტიციდის ბამოქმედების რეზულამენტები
		პესტიციდის ტიპი	მოქმედი ნივთიერება	საშაჭრო დასახელება	1 ჰა-ზე
ძირხვენის ზრდა	ცერკოსპოროზიდა ბაქტერიული დაავადებები	ფუნგიციდი	სპილენძის ჰიდროქსიდი 400 გ/კგ	იროკო 40, წდგრ	2,8 კგ
	ჭრაქი, ცერკოსპოროზი, ჟანგა, რიზოქტონია, ფომოზი, ბაქტერიული დაავადებები		სპილენძის ჰიდროქსიდი 770 გ/კგ	ჩემპიონი, სფ	3 კგ
	ბუგრები	ინსექტიციდი	იმიდაკლოპრიდი 700 გ/კგ	კონფიდორ მაქსი 70, წზგრ	0,2 ლ
	ბუგრები		თიამეთოქსამი 250 გ/კგ	აქტარა, წდგრ	0,12 კგ
	ბუგრები, მენადმე ბუზი, ჩრჩილი		ლამბდა-ციპალოტრინი 50 გ/ლ	კარატე- ეკ	0,15 ლ

ჭარხლის სარეველების წინააღმდეგ ჩასატარებელი ღამლობების შესარჩევი სქემა

მაგნებელ-დაავადებების წინააღმდეგ ღამლობების ტაბულების მსგავსად, სარეველების წინააღმდეგ ჩასატარებელი ღამლობების სქემაც იძლევა არჩევანის საშუალებას. ამ შემთხვევაში მოცემულია კონკრეტული ჰერბიციდები, მათი მოქმედების სპექტრი, გამოყენების ვადები, სარეველათა სახეობები და ჰერბიციდების გამოყენების რეგლამენტები (დოზები ერთ ჰა-ზე და 100 ლ. წყალში).

სქემის საშუალებით შესაძლებელია კონკრეტული ღამლობისათვის საჭირო ჰერბიციდის შერჩევა და ღამლობის ჩატარება.

ღამლობისათვის ჰერბიციდის შერჩევისას გათვალისწინებული უნდა იქნას შემდეგი მნიშვნელოვანი ფაქტორები:

- ერთი ღამლობისათვის საჭიროა მხოლოდ ერთი ჰერბიციდის შერჩევა
- დაუშვებელია სქემაში მოცემული ჰერბიციდების ერთმანეთში შერევა
- აუცილებელია სქემაში მოცემული ღამლობების პერიოდების და დოზების დაცვა. მათი შეცვლა დასაშვებია მხოლოდ სპეციალისტთან კონსულტაციების შედეგად.
- შესხურებისას აუცილებელია პესტიციდების უსაფრთხო გამოყენების წესების დაცვა.

სქემაში მოცემული ჰერბიციდების გარდა, არსებობს სხვა ჰერბიციდები, რომელთა გამოყენება ასევე ეფექტურია ჭარხლის სარეველების წინააღმდეგ.

მოკირიანების ან მოთაბაშირების აუცილებლობის დადგენა და ზუსტი დოზების იდენტიფიცირება საჭიროა განხორციელდეს შესაბამისი ლაბორატორიული ანალიზის შედეგად, შერჩეული მელიორანტის სახეობის, ფომის და აგრეთვე, მისი ქიმიური და მექანიკური შემადგენლობის გათვალისწინებით.

წამლობები ჭარხლის სარეველების წინააღმდეგ						
№	განვითარების სტადია	სარეველების სახეობები	ჰერბიციდი			დოზები 1 ჰა-ზე
			ჰერბიციდის მოქმედების ტიპი	მოქმედი ნივთიერება	საშაჯრო დასახელება	
1	კულტურის დათესვამდე 10-15 დღით ადრე	ვეგეტაციაში მყოფი ყველა სახეობის სარეველა	არასელექციური ჰერბიციდი	გლიფოსატი იზოპროპილამინის მარილი 486 გ/ლ, გლიფოსატის მიხედვით 360 გ/ლ	რუმბო, წხ 36	3 ლ
				ან		
				გლიფოსატი 500 გ/ლ, კალიუმის მარილის მიხედვით	ურაგანი ფორტე, წხ	3 ლ
				ან		
				გლიფოსატის იზოპროპილამინის მარილი 480 გ/ლ, (გლიფოსატის მუავაზე გადაანგარიშებით 360 გ/ლ)	კლინი, წხ	3 ლ
				ან		
				გლიფოსატის მუავა, იზოპროპილის სპირტი 360 გ/ლ	დომინატორი, სფ	3 ლ
2	აღმოცენების შემდეგ	ერთწლიანი ფართოფოთლოვანი და სხადასხვა სახის მარცვლოვანი სარეველები	სელექციური ჰერბიციდი	ეტოფუმეზატი 112 გ/ლ+ ფენმედიფამი 91 გ/ლ+ დესმედიფამი 71 გ/ლ	ბეთანალ ექსპერტი, ეკ	3,0 ლ
3	სარეველების განვითარების მიხედვით	ერთწლიანი და მრავალწლიანი მარცვლოვანი სარეველები	სელექციური ჰერბიციდი	ფენოქსაპროპ-პ-ეთილი 69 გ/ლ	ფურორე-სუპერი წხე 69	2,0 ლ
				ან		
				ფლუაზიტოპ-პ-ბუთილი 150 გ/ლ	ფუზილადე-ფორტე, ეკ	2,0 ლ
				ან		
				ტეპრალოქსიდიმი 50 გ/ლ		

ჭარხლის ტენიო უზრუნველყოფა

ჭარხლის მორწყვის ჯერადობა და ნორმები დამოკიდებულია ნიადაგის ტენიანობის მაჩვენებელსა და მცენარის განვითარების ცალკეულ ფაზებზე. ზოგადად, ვეგეტაციის განმავლობაში ჭარხალი 2-6-ჯერ, უნდა მოირწყას. თითოეული მორწყვის საორიენტაციო ნორმა ერთ ჰა-ზე არის 700-800 მ³.

მორწყვა შესაძლებელია როგორც კვალში მიშვებით, ასევე მორწყვის წვეთოვანი სისტემის გამოყენებით.

მოსავლიანობის ზრდის მეთოდები

თესლის დაღობვა. დათესვამდე ჭარხლის თესლის/გორგლურების 12-20 საათის განმავლობაში დაღობვა აჩქარებს მცენარის აღმოცენების პროცესს და უზრუნველყოფს თანაბარი ზომის აღმონაცენს, რაც ამარტივებს ნაკვეთში ჩასატარებელ სამუშაოებს და იძლევა მოსავლის ადრეულ ვადებში მიღების საშუალებას. თესლის დაღობვას აწარმოებენ წმინდა წყალში, უჟანგავ (ემალირებულ) ჭურჭელში ან რბილ ტარაში. წყლის ტემპერატურა დამოკიდებულია კონკრეტულ კულტურაზე. ჭარხლისათვის საჭიროა წყლის ტემპერატურა 6-დან 25°C-მდე.

დაღობვისას თესლის ფენა 15 სმ-ზე მეტი არ უნდა იყოს.

გასათვალისწინებელია, თესლის დაღობვის მეთოდის გამოყენება სასურველი არ არის სპეციალიზირებულ მაღაზიებში შეძენილ სათესლე მასალაზე, რადგან ის დამუშავებულია შესაბამისი პრეპარატით და როგორც დაღობვის, ასევე ხელოვნური გაღივების პროცედურები გამოიწვევს პრეპარატის ჩამორეცხვას თესლის ზედაპირიდან.

მოსავლის აღება-შენახვა

სუფრის ჭარხლის მოსავლის აღება იწყება, როცა ძირხვენები ჯიშისათვის დამახასიათებელ ზომას მიაღწევს. მწვანე ფოთლებიანი ჭარხალი იკრიფება დათესვიდან 70 დღეში, ხოლო ძირხვენა (ფოთლების გარეშე) შედარებით უფრო გვიან, მაგრამ სრული დამწიფების სტადიამდე, განსაკუთრებით თუ ჭარხალი ხანგრძლივი შენახვისთვის არის განკუთვნილი.

აღება ხდება მანქანებით, ან ხელით, ყინვების დაწყებამდე, მშალ მზიან ამინდში. გაშრობის, ფოთლების მოცილების და დახარისხების შემდეგ ძირხვენები ბაღურებში იყრება.

შესანახად გამოიყენება მხოლოდ მშრალი, საღი და ხარისხიანი ძირხვენები. ჭარხალი ინახება 0 °C ტემპერატურის და 90% ჰაერის შეფარდებითი ტენიანობის პირობებში.

წითელი ჭარხალი ვენტილირებული საწყობის პირობებში 4-6 თვე შეიძლება ინახებოდეს და სამაცივრე საწყობში - 8-10 თვე. შენახვის წინ ჭარხალს უნდა მოსცილდეს ზედა ფოთლები და სორტირებული (გადარჩეული) უნდა იქნას დაავადებული და დაზიანებული ფესვების მოცილების მიზნით. დიდი ძირხვენები უკეთესად ინახება, რადგან მათი ჭკნობის პროცესი უფრო ნელა მიმდინარეობს.

წითელი ჭარხალი შეიძლება შენახული იქნეს ორმოებში და თხრილებში. მაგრამ გასათვალისწინებელია რომ ორმოები და თხრილები საჭიროებს იზოლაციას, რომ თავიდან იქნეს აცილებული ტემპერატურის ცვლილება. ტემპერატურა არ უნდა დაეცეს -0.5 °C-ზე ქვემოთ და არ უნდა აღემატებოდეს 5°C-ს, რაც მინიმუმამდე შეამცირებს გაყინვით, კვირტების გამოღებით და ღპობით გამოწვეულ დანაკარგს.

II ნაწილი

ექსტენციის პაკეტების შენახვა-განახლების რეკომენდებული ფორმატები

წარმოდგენილ დოკუმენტში მოცემულია ჭარხლის წარმოების ტექნოლოგიის აგრო-საექსტენციო პაკეტი. მიუხედავად იმისა, რომ დოკუმენტი მოიცავს ფერმერთა თემებისათვის აქტუალურ მრავალ სახის ინფორმაციას და მასალებს, დროთა განმავლობაში საჭირო იქნება ფერმერთებისათვის მნიშვნელოვანი ახალი მასალის და ტექნოლოგიების დამატება.

აღნიშნულიდან გამომდინარე, არსებობს საექსტენციო პაკეტების შენახვის და განახლების ოპტიმალური ფორმატის არსებობის საჭიროება.

საექსტენციო პაკეტების შენახვისა და შემდგომი გამოყენება-განახლებისათვის ოპტიმალურია მათი ელექტრონული ფორმატით არსებობა. ამ შემთხვევაში თითოეული პაკეტის შემდგომი განახლების თვალსაზრისით მნიშვნელოვანია მაქსიმალურად ცენტრალიზებული ელექტრონული ბაზის არსებობა, სადაც გაერთიანდება ყველა სასოფლო-სამეურნეო დარგში შედგენილი პაკეტები, ტერიტორიული ერთეულების მიხედვით. ამ სახით არსებული ერთიან ბაზში წარმოდგენილი ყველა პაკეტი ხელმისაწვდომი იქნება ნებისმიერ ლოკაციაზე მომუშავე ექსტენციონისტი სპეციალისტისათვის.

საექსტენციო პაკეტების შენახვის და განახლების ბაზის ერთიანი ელექტრონული ფორმატით არსებობა სპეციალისტებს საშუალებას მისცემს:

- აწარმოონ საკონსულტაციო სერვისები ბაზებში არსებული მასალების გამოყენებით.
- საჭიროების შემთხვევაში მარტივად შეავსონ საკუთარი ტერიტორიული ერთეულისათვის შექმნილი საექსტენციო პაკეტი სხვა ტერიტორიული ერთეულისათვის შემნილ პაკეტში არსებული მასალით (იგულისხმება ერთი და იგივე დარგებში სხვადასხვა ტერიტორიულ ერთეულზე შემნილი პაკეტები);
- კოორდინირებულად იმუშაონ ბაზების შემდგომ განვითარებაზე და პერიოდულად მოახდინონ მათი განახლება;
- უშუალოდ ადგილზე წარმოქმნილი ინფორმაციული საჭიროებების შესაბამისად, გაავრცელონ პაკეტებში არსებული მასალები ინფორმაციის ადგილზე არსებული საშუალებების შედეგად (პრესა, მედია, ინტერნეტი).

გარდა ამისა, ელექტრონული ფორმატით არსებული ინფორმაციის ბაზა-საექსტენციო პაკეტი შესაბამისი ტექნიკური საშუალების არსებობის შემთხვევაში, შესაძლებელია საექსტენციო პაკეტების საველე პირობებში გამოყენების მექანიზმების შექმნა, რაც მნიშვნელოვნად გაამარტივებს ექსტენციის სპეციალისტის სამუშაო პროცესს და გაზრდის მის ეფექტურობას.

ამ მხრივ აღსანიშნავია რომ საქართველოში უკვე არსებობს შესაბამისი პროგრამული უზრუნველყოფის პოტენციალი და გამოცდილება, უშუალოდ აგრო-ექსტენციის მიმართულებით.

III ნაწილი

გამოყენებული მასალები:

- “აგრო-საექსტენციო პაკეტების მომზადების მეთოდოლოგიური გზამკვლევი” ავტორი ორგანიზაცია: სოფლის მეურნეობის განვითარების ასოციაცია.
- “ჭარხალი - ძირითადი მავნე ორგანიზმები, არაინფექციური დაზიანებები და მართვის ინტეგრირებული მეთოდები. ავტორი ორგანიზაცია: სოფლის მეურნეობის განვითარების ასოციაცია.

დანართი #1

ონლაინ ძალადობის განმარტება და სმარტფონის დაცვის თეორიული გზამკვლევი ონლაინ ძალადობა და მისი ფორმები

ონლაინ ძალადობა ნიშნავს სხვადასხვა სახის მავნე ან აგრესიულ ქცევას, რომელიც ხორციელდება ინტერნეტისა და ციფრული პლატფორმების მეშვეობით. ეს ძალადობა, როგორც წესი, ემოციურ, ფსიქოლოგიურ ან ზოგჯერ ფიზიკურ ზიანსაც კი აყენებს მსხვერპლს.

კიბერბულინგი: ბულინგი, რომელიც ხდება ინტერნეტით – სხვისი დაცინვა, ზეწოლა, მუქარა ან შეურაცხყოფა ონლაინ სივრცეში. ონლაინ შევიწროება და არასასურველი შეტყობინებები, მუქარები ან სხვა ტიპის ზეწოლა.

დოქსინგი: პირადი ინფორმაციის (მისამართი, ტელეფონი, ფოტოები და ა.შ.) გამოქვეყნება ადამიანის თანხმობის გარეშე.

შურისძიების პორნოგრაფია: ინტიმური მასალის გავრცელება პარტნიორის თანხმობის გარეშე, შურისძიების ან რეპუტაციის დაზიანების მიზნით.

კიბერსტალკინგი: ადამიანის მუდმივი თვალთვალი და შევიწროება ონლაინ – შეტყობინებების, თვალის მიდევნების ან მუქარების გზით.

სიძულვილის ენა: სიძულვილის შემცველი ტექსტები ან გამოსვლები, რომლებიც მიმართულია რასის, სქესის, სექსუალური ორიენტაციის, რელიგიის ან სხვა ნიშნით ადამიანების წინააღმდეგ.

კიბერშეტევები და მათი გავლენა

კიბერშეტევები არის მავნე ქმედებები, რომლებიც იყენებენ კომპიუტერული სისტემების, ქსელების ან ციფრული მოწყობილობების სისუსტეებს რათა განახორციელონ:

არაავტორიზირებული წვდომა;

მონაცემების მოპარვა, ანუ უკანონოდ მოპოვება;

სერვისების შეწყვეტა.

კიბერშეტევების გავლენა:

ფინანსური დანაკარგი: ფულის მოპარვა ან თავდასხმის პასუხად, სისტემების აღდგენისა და მსხვერპლების კომპენსაციის ხარჯებისა და მსხვერპლების კომპენსაციის ხარჯები.

რეპუტაციის ზიანი: მომხმარებლის ნდობის და ზიზნეს შესაძლებლობების დაკარგვა-დარღვევის შემდეგი.

ოპერაციული შეწყვეტა: სერვისების გაუქმება ან დეგრადაცია, რაც გავლენას ახდენს პროდუქტიულობასა და შემოსავალზე.

სამართლებრივი შედეგები: არასათანადო ჯარიმები და სანქციები მონაცემთა დასაცავად.

სმარტფონის ID

Apple ID

iPhone-ის ან iPad-ის პირველად შეძენის შემთხვევაში, უნდა შექმნათ Apple ID. იგი აუცილებელია ყველა იმ ოპერაციისთვის, რასაც Apple-ში აკეთებთ, მათ შორის: iTunes-სა თუ App Store-ში შოპინგის, iCloud-ის სერვისებზე წვდომის, iMessage-ისა და FaceTime-ის გამოყენებისა და Apple-ის მხარდაჭერასთან დასაკავშირებლად. თქვენი Apple ID, როგორც წესი, ელფოსტის მისამართია (შეიძლება, იყოს თქვენი პირადი ელფოსტა ან ელფოსტა, რომელიც ბოლოვდება @icloud.com-ით. იგი, ასევე, გამოიყენება თქვენს iCloud ანგარიშზე წვდომისთვის). შეგიძლიათ, თქვენს ანგარიშზე დაამატოთ ალტერნატიული Apple ID ან ელფოსტის მისამართი. იმის სანახავად, თუ რომელი ელფოსტის მისამართია დაკავშირებული თქვენს ანგარიშთან, გაიარეთ ავტორიზაცია თქვენი Apple ID-ისა და პაროლის გამოყენებით. ავტორიზაციის გასვლისთანავე, საშუალება გაქვთ, წაშალოთ ძველი ელფოსტის მისამართები, რომლებსაც აღარ იყენებთ და დარწმუნდით, რომ სხვა ელფოსტის მისამართი არ არის დამატებული. ასევე, შესაძლებელია: პაროლის, უსაფრთხოებისთვის საჭირო კითხვებისა და საკონტაქტო ინფორმაციის განახლება. დააყენეთ ისეთი სირთულის

პაროლი, რათა სხვებს გამოცნობა გაუჭირდეთ და შეცვალეთ მაშინვე, თუ ფიქრობთ, რომ, თქვენ გარდა, სხვამაც იცის.

Google-ის ანგარიში და სერვისები

იმის გათვალისწინებით, რომ Android OS აგებულია Google-ის მიერ, თქვენი სმარტფონი მჭიდროდ არის დაკავშირებული Google-ის პლატფორმასთან. თქვენი Google ანგარიში აუცილებელია აპების შესაძენად და Google-ის სხვა სერვისებზე წვდომისთვის (მაგ: Gmail, კალენდარი, კონტაქტები, Chrome, YouTube). ეს ინტეგრაცია შეიძლება, იყოს მოსახერხებელი, მაგრამ ზრდის კონფიდენციალურობის რისკებს, თუ ვინმე მიიღებს წვდომას თქვენს ანგარიშზე.

რა უნდა ვიცოდეთ სმარტფონის პარამეტრზე?

iPhone-ის პარამეტრები

თავად iPhone-ს აქვს მრავალი ისეთი პარამეტრი, რომელიც საშუალებას გაძლევთ, აკონტროლოთ წვდომა თქვენი მოწყობილობის შესახებ არსებულ ინფორმაციაზე. დროის ფაქტორის მიუხედავად, თითოეული პარამეტრის გადახედვა უზრუნველყოფს თქვენი მობილური კონფიდენციალურობასა და უსაფრთხოებას. ეს გეხმარებათ, გაიგოთ, რა ფუნქცია აქვს თითოეულ პარამეტრს, რამდენად აკონტროლებთ თქვენს მოწყობილობას, თქვენთვის ცნობილია შენახული ინფორმაციის მოცულობისა და გაზიარების ალბათობა. სასურველია თითოეული პარამეტრის შემოწმება.

ანდროიდის მოწყობილობების პარამეტრები

ანდროიდის თითოეულ სმარტფონს აქვს უნიკალური პარამეტრები, მაგრამ არსებობს კონფიდენციალურობისა და უსაფრთხოების სტანდარტული პარამეტრები, რომელიც უნდა დააკონფიგურიროთ თქვენი ინფორმაციის უკეთესად კონტროლისთვის. თითოეული პარამეტრის ზედმიწევნით გადახედვა შრომატევადია, მაგრამ ეს გეხმარებათ, შეიტყოთ პარამეტრების ფუნქციების შესახებ და ამასთანავე, გაიგებთ რამდენად აკონტროლებთ თქვენს მოწყობილობას, რა ტიპის ინფორმაცია არის შენახული ან/და პოტენციურად გაზიარებადი.

ოჯახური გაზიარების ფუნქცია

ოჯახური გაზიარების (Family Sharing) ფუნქცია 6-მდე სხვა ანგარიშს აძლევს საშუალებას, გააზიაროს iTunes, iBooks და App Store შესყიდვები; სურათები და ვიდეოები; საოჯახო კალენდარი. Family Sharing ჯგუფის წევრობისთვის საკმარისია, პირმა მოწვევა მიიღოს და დაეთანხმოს მას. ოჯახის ორგანიზატორი პასუხისმგებელია ოჯახის სხვა წევრების გადახდებზეც, მას შეუძლია შესყიდვების გაუქმებაც. შეძენილი კონტენტის გაზიარება Family Sharing ჯგუფში შესაძლებელია ნებისმიერისთვის. Family Sharing-ში გაწევრიანებისას გეკითხებიან, გსურთ თუ არა თქვენი ადგილსამყოფელის გაზიარება. ყოველთვის შეგიძლიათ ამ ფუნქციის გამორთვა: პარამეტრები/iCloud/გააზიარე ჩემი ლოკაცია; ეს პარამეტრი გაძლევთ საშუალებას, განსაზღვროთ, ოჯახის რომელ წევრს შეეძლება თქვენი ადგილმდებარეობის ნახვა.

აპლიკაციების კონფიდენციალურობის პარამეტრები

iPhone

ზოგიერთ აპლიკაციას სურს წვდომა თქვენს კონტაქტებზე, კალენდარზე, სურათებზე ან კამერაზე. პარამეტრები/კონფიდენციალურობის განყოფილებაში შეგიძლიათ, დაუშვათ ან შეზღუდოთ აპლიკაციების წვდომა ამ ტიპის ინფორმაციაზე. აქ ჩამოთვლილია ყველა

აპლიკაცია, რომელსაც ოდესმე მოუთხოვია, ჰქონოდა წვდომა თქვენს მობილურში არსებულ ინფორმაციაზე და თქვენ შეგიძლიათ, აკონტროლოთ, რა სახის ინფორმაციაზე ექნება წვდომა თითოეულ აპლიკაციას.

Android

აპლიკაციის ჩამოტვირთვისას მოგეთხოვებათ, წვდომა მისცეთ თქვენს მობილურში არსებულ გარკვეულ კონტენტზე (მაგ: კონტაქტებზე, კალენდარზე, სურათებზე). Android OS-ის ახალ ვერსიებზე შეგიძლიათ, მართოთ ეს ნებართვები სექციაში: პარამეტრები > აპლიკაციები > აპლიკაციის ნებართვები. ძველი ვერსიებისთვის გამოიყენეთ აპლიკაციის მენეჯერი. შეაფასეთ, საჭიროა თუ არა აპლიკაციის წვდომა თქვენს მონაცემებზე მისი ფუნქციონირებისთვის.

სმარტფონის პოვნის ფუნქცია

იპოვე ჩემი iPhone

პიროვნებას შეუძლია, იპოვოს თავისი მოწყობილობა iCloud-ში შესვლით, თუკი მოწყობილობის პარამეტრებში ჩართული აქვს იპოვე ჩემი iPhone (Find My iPhone) ფუნქცია. იპოვე ჩემი iPhone-ის მიზანია დაკარგული ან მოპარული მოწყობილობის პოვნა. მომხმარებლებს, რომელთაც აწუხებთ თავიანთი ადგილმდებარეობის კონფიდენციალობის საკითხი, შეუძლიათ, პარამეტრები/iCloudზე შესვლით, გამორთონ Find My iPhone ფუნქცია.

Android

მოწყობილობის პოვნა შესაძლებელია პარამეტრებში შესვლით, თუკი მოწყობილობის პარამეტრებში (უსაფრთხოება და ლოკაცია) ჩართული აქვს იპოვე ჩემი მოწყობილობა (Find My Device) ფუნქცია.

სმარტფონის პასკოდები

თქვენი სმარტფონის მოდელზე დაყრდნობით, ზოგადი პარამეტრების ქვემოთ, Face ID-ის, Touch ID-ისა და პაროლის ვარიანტები იქნება მოცემული. სწორედ იქ შეგეძლება ქვემოთ, Face ID-ის, Touch ID-ისა და პაროლის განახლება. ყოველთვის გამოიყენეთ საიდუმლო კოდი, რათა სხვას, თქვენი ნებართვის გარეშე, თქვენსავე მოწყობილობებზე ხელი არ მიუწვდებოდეს. iPhone 5s-ს ან უფრო ახალ მოწყობილობებს - iPad Pro-ს, iPad Air 2-სა და iPad Mini 3-ს - აქვს Touch ID, რომელიც თქვენი თითის ანაბეჭდს მოწყობილობაზე წვდომისთვის იყენებს. iPhone X-ს ან უფრო ახალ მოდელს აქვს Face ID ფუნქცია, რომელიც მათემატიკურ მოდელს იყენებს თქვენი სახის სკანირებისთვის, რათა გქონდეთ მოწყობილობაზე წვდომა. Face ID-ისა და Touch ID-ის გარდა, შეგიძლიათ, თქვენზე მორგებული პაროლის დაყენება. 4-6 ციფრიანი ციფრული კოდი, მორგებული ციფრული კოდი (4 ციფრზე მეტი) ან ალფაციფრული კოდი (ციფრებისა და ასოების კომბინაცია). რაც უფრო რთული იქნება პაროლი, მეტად გაუჭირდება სხვას მისი გამოცნობა.

სახელმძღვანელოები მომზადებულია მერსი ქორფსის პროგრამის “უსაფრთხო
ონლაინი: უსაფრთხოების ხელშეწყობა და ქალთა გაძლიერება ციფრულ
ეკონომიკაში” მხარდაჭერით სოფლის მეურნეობის განვითარების ასოციაციის მიერ.